

EXAMEN N° 6 DE LABORATORIO DE FÍSICA I

Apellidos y nombres: Chamochumbi Salinas, Aldo André Fecha: 22-12-2020

Pregunta 1

(2p)

Marcar verdad o falso en cada una de las siguientes afirmaciones

EN EL MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE (M.A.S)

- (a) La amplitud es variable (VERDAD) (~~FALSO~~)  
(b) La amplitud es constante (~~VERDAD~~) (FALSO)  
(c) La amplitud es cero (VERDAD) (~~FALSO~~)  
(d) La amplitud es igual al largo de la cuerda (~~VERDAD~~) (FALSO)

Pregunta 2

(2p)

El periodo de oscilación de un péndulo, depende de:

- (a) La masa del péndulo (VERDAD) (~~FALSO~~)  
(b) La longitud de la cuerda del péndulo (~~VERDAD~~) (FALSO)  
(c) El ángulo de oscilación (VERDAD) (~~FALSO~~)  
(d) Del peso del péndulo (VERDAD) (~~FALSO~~)

Pregunta 3

(1p)

Con cuál de las siguientes ecuaciones se calcula el periodo del péndulo?

- (a)  $T = 4\pi \sqrt{\frac{\ell}{g}}$  (b)  $T = 4\pi \sqrt{\frac{g}{\ell}}$  (c)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{\ell}{g}}$  (d)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{g}{\ell}}$

Pregunta 4

(1p)

La ecuación que describe la posición de un péndulo que oscila es

$x = A \sin(\omega t + \lambda)$

(1)

- (a) La ecuación de la velocidad es:  $v = A \omega \cos(\omega t + \gamma)$   
(b) La ecuación de la aceleración es:  $a = A \omega^2 \sin(\omega t + \gamma)$

Pregunta 5

(1p)

La aceleración en el M.A.S es máxima

(a) En el extremo de la oscilación

(~~VERDAD~~) (FALSO)

(b) En el centro de la oscilación

(VERDAD) (~~FALSO~~)

Pregunta 6

(1p)

La velocidad en el M.A.S es máxima

(a) En el centro de oscilación

(~~VERDAD~~) (FALSO)

(b) En el extremo de la oscilación

(VERDAD) (~~FALSO~~)

Pregunta 7

(1p)

En el movimiento armónico simple

(a) La aceleración es constante

(VERDAD) (~~FALSO~~)

(b) La aceleración es variable

(~~VERDAD~~) (FALSO)

Pregunta 8

(2p)

En el movimiento pendular, si la longitud de la cuerda es 1m y considerando la aceleración de la gravedad  $9,8 \text{ m/s}^2$ . El periodo de oscilación es:

(a) 4s

(b) 3s

(~~c~~) 2s

(d) 1s

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$$

$$T = 2(3.14)\sqrt{\frac{1\text{m}}{9.8\text{m/s}^2}} = 2\text{s}$$